

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</b>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. 5429**  
**SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS**  
**COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA**  
**EVENTO SIRE No. 113614**

**1. DATOS GENERALES DEL EVENTO**

<b>ATENDIÓ</b>	<b>FREDY ALONSO VANEGAS CARREÑO</b>			<b>SOLICITANTE</b>		
<b>COE:</b>	29	<b>MOVIL:</b>	21	UAESCOB		
<b>FECHA:</b>	14 de Mayo de 2011	<b>HORA:</b>	18:00 p.m.	<b>VIGENCIA:</b> Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector		

<b>DIRECCIÓN:</b>	Diagonal 48 M Sur No. 5R-16 Diagonal 48 M Sur No. 5R-13	<b>ÁREA DIRECTA:</b>	100 m <sup>2</sup>				
<b>BARRIO:</b>	Los Molinos Parc. 80 y 81	<b>POBLACIÓN ATENDIDA:</b>	15				
<b>UPZ:</b>	54 - Marruecos	<b>FAMILIAS</b>	3	<b>ADULTOS</b>	7	<b>NIÑOS</b>	8
<b>LOCALIDAD:</b>	18 - Rafael Uribe Uribe	<b>PREDIOS EVALUADOS</b>	2				
<b>CHIP:</b>		<b>DOCUMENTO REMISORIO</b>	CR-13664				

**2. TIPO DE EVENTO**

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

ESTRUCTURAL

**3. ANTECEDENTES**

El Barrio Los Molinos Parc. 80 y 81 de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 62 del 4 de septiembre de 1981 emitido por el Antiguo Departamento Administrativo de Plantación Distrital (hoy Secretaría Distrital de Planeación - SDP), para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, no emitió el concepto técnico de riesgos. Por lo anterior, para adelantar cualquier intervención en dicho sector se deberán tener en cuenta las restricciones de uso, incluidas las de riesgo, contempladas dentro de la resolución de legalización y los planos que la acompañan.

De acuerdo con el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), el sector donde se localiza el predio evaluado se encuentra catalogado en Amenaza Alta por Fenómenos de Remoción en Masa (Figura 1).

Para el sector de la Dg. 48 M Sur con 5 R, Barrio Los Molinos Parc. 80 y 81, Localidad de Rafael Uribe Uribe, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias- FOPAE, ha emitido las respuestas oficiales que se presentan en la siguiente tabla, las cuales pueden ser consultadas en la página web [www.sire.gov.co](http://www.sire.gov.co)

**Tabla 1.** Relación de Respuestas Oficiales emitidas por el FOPAE para el sector de la Dg. 48 M Sur con 5 R, Barrio Los Molinos Parc. 80 y 81, Localidad de Rafael Uribe Uribe

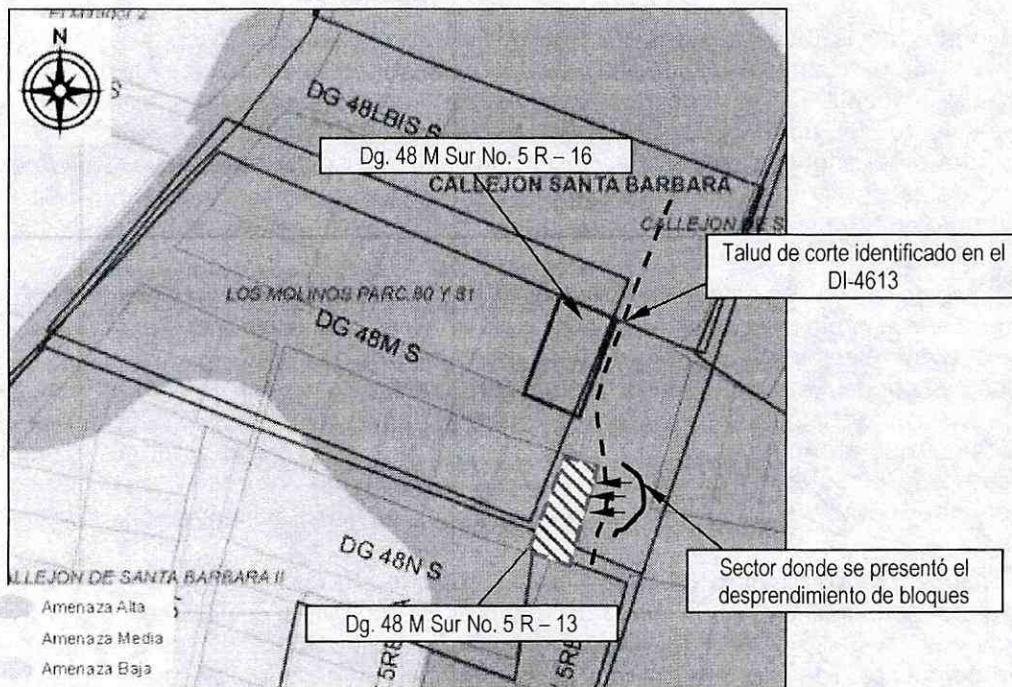
Documento	Fecha	Observaciones - Recomendaciones
RO-13304	Ene-05	Se informa a la comunidad que el FOPAE contrató la ejecución del Estudio de Riesgos por Remoción en Masa, Evaluación de Alternativas de Mitigación y diseños detallados de las obras recomendadas para

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

Documento	Fecha	Observaciones - Recomendaciones
		estabilizar los escarpes del barrio Mirador de Marrocos de la Localidad de Rafael Uribe Uribe en Bogotá D.C.”, y una vez finalizado y recibido a satisfacción, la DPAE adelantará las gestiones ante las entidades competentes para la implementación de las obras diseñadas, actividades que dependerán de la disponibilidad de recursos y priorización técnica del sitio.
RO-19234	Ago-06	Evaluación de varios predios, entre ellos el de la Dg. 48 M Sur No. 5 R - 16. Se indica que dicho predio se localiza en la parte baja de un talud de corte de aproximadamente 10,0 m de altura y 60° de inclinación que limita con el C.R. Callejón de Santa Bárbara, ubicado en la parte alta del talud. Dicho talud se encuentra afectado por erosión, desprendimiento y caída de materiales, sin comprometer la estabilidad de la vivienda en el corto plazo, aunque se recomienda realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno. Igualmente se recomienda reconfigurar y estabilizar el talud de corte por parte de los propietarios y/o responsables de las construcciones ubicadas en la parte alta y baja del talud, mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales deben contar con un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales.
RO-22075	Mar-07	Se informa que a partir del estudio contratado para el sector se identificó que el predio presenta amenaza alta y riesgo medio por fenómenos de remoción en masa, y que para el sector se recomienda que se adelanten obras de mitigación consistentes en la construcción de un muro en gaviones, obras de control hidráulico y empradización. Igualmente se informa que la DPAE y la Alcaldía Local revisarán la posibilidad de incluir las obras de mitigación recomendadas en el estudio para ejecutarlas con recursos del Fondo de Desarrollo Local, vigencia 2007.
RO-24215	Jul-07	Se informa nuevamente acerca de la realización del estudio, la recomendación del mismo de adelantar obras de mitigación consistentes en la construcción de un muro de gaviones, obras de control hidráulico y empradización. Igualmente se reitera que la DPAE y la Alcaldía Local revisarán la posibilidad de incluir y priorizar las obras de mitigación para intervenir el sector con recursos del Fondo de Desarrollo Local.
DI-4613	Jun-2010	<p>En atención al Radicado FOPAE Radicado FOPAE 2010ER7477, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias realizó visita al sector de la Diagonal 48 M Sur No. 5 R - 16, donde se identificó la existencia de un talude corte posiblemente antiguo frente de explotación minera, de aproximadamente 7,0 m de altura, longitud total superior a 50,0 m, en inclinación cercana a la vertical, conformado predominantemente en roca y suelo residual, y cubierto localmente por rellenos antrópicos, carente de estructuras de contención y drenaje. Adicionalmente se identifica que hacia la parte baja del talud de corte se emplaza la vivienda de la Diagonal 48 M Sur No. 5 R - 16, inmueble que corresponde a una edificación de un nivel hacia el frente y dos en la parte posterior, construida en mampostería simple y materiales de recuperación, que presenta deficiencias constructivas asociadas con la carencia de elementos de confinamiento y amarre horizontal.</p> <p>El diagnostico DI-4613 concluye entre otros que La estabilidad y habitabilidad del predio ubicado en la Diagonal 48 M Sur No. 5 R - 16, Los Molinos Parc. 80 y 81, Localidad de Rafael Uribe Uribe, no se encontraban comprometidas en el mediano plazo bajo cargas normales de servicio, a pesar de las deficiencias constructivas que presentaba, ni por los desprendimientos de materiales que se presentan en el talud de corte.</p>

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

Documento	Fecha	Observaciones - Recomendaciones
		<p>Sin embargo, las condiciones pueden cambiar si se presentan desprendimientos en volúmenes importantes de material o ante cargas dinámicas.</p> <p>Por último el Diagnóstico Técnico DI-4613 recomienda evaluar la viabilidad técnica de Incluir en la Base de Datos de Sitios para Intervención por Fenómenos de Remoción en Masa del FOPAE, para que se gestione por parte de la entidad o entidades competentes, la realización de diseños y la ejecución de obras de mitigación de riesgo a lo largo del talud afectado; donde también se incluya el mantenimiento y adecuación de los predios ya reubicados.</p>



**Figura 1.** Localización y condición de amenaza según el POT de los predios de la Diagonal 48 M Sur No 5 R - 16 y Diagonal 48 M Sur No. 5 R-13 en el Barrio Los Molinos Parc. 80 y 81, Localidad de Rafael Uribe Uribe

#### 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un desprendimiento de material y bloques de rocas desde la parte alta de un sector del talud de corte existente hacia el costado oriental del predio de la Diagonal 48 M Sur No. 5R-13; talud de corte identificado y descrito en el Diagnóstico Técnico DI-4613 y para el cual se recomendó evaluar la viabilidad de incluir el mismo dentro de la Base de Sitios de Intervención por Fenómenos de Remoción en Masa para que se gestionará por parte de la entidad o entidades competentes, la realización de diseños y la ejecución de obras de mitigación de riesgo a lo largo del talud afectado; donde también se incluyera el mantenimiento y adecuación de los predios ya reubicados. El desprendimiento comprometió un volumen cercano a los 10 metros cúbicos de material conformado por suelo y bloques de roca de diámetro cercano a los 1.5 metros; material que entre otros, impactó contra la cubierta de la vivienda de la Diagonal 48 M Sur No. 5R-13 y se depositó tanto en las habitaciones del segundo piso de la edificación, como hacia la parte frontal del inmueble sobre la Diagonal 48 M Sur.

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

El talud de corte de pendiente cercana a la vertical y posiblemente asociado a un antiguo frente de explotación minera, posee aproximadamente 7,0 m de altura, longitud total superior a 50 m, está conformado predominantemente en roca y suelo residual, adicionalmente presenta sectores cubiertos localmente por rellenos antrópicos, y carece de estructuras de contención y drenaje. La cara del talud en su longitud colinda sobre su costado oriental y hacia la parte baja con los predios de la Diagonal 48 M Sur No. 5R-13 y Diagonal 48 M Sur No. 5R-16, adicionalmente hacia la parte alta del talud en comento y en la totalidad de su longitud, existe una zona verde de ancho cercano a los 3 metros, que carece de un sistema para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y en la cual al momento de la visita, no se identificaron desprendimientos adicionales de material.

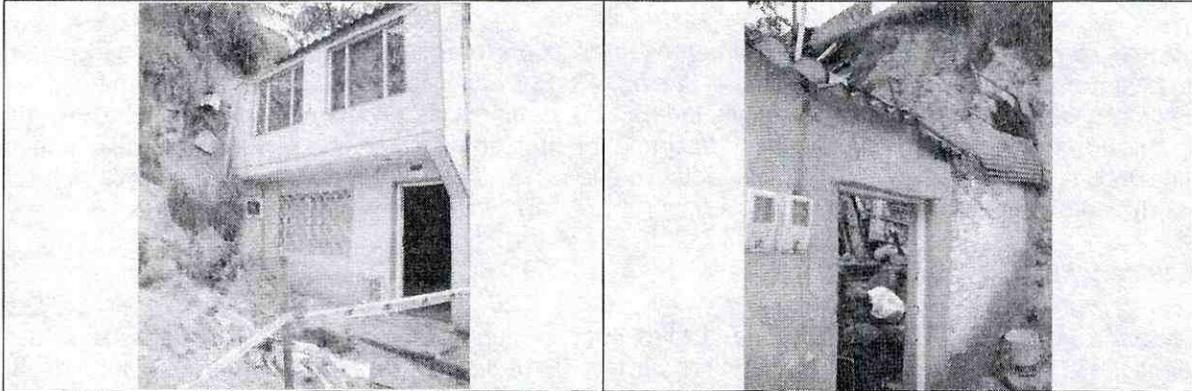
En el predio de la Diagonal 48 M Sur No. 5R-13, se emplaza una vivienda de dos (2) niveles construida en mampostería parcialmente confinada, con cubierta en teja de asbesto cemento, placa de entepiso en concreto; inmueble que evidencia deficiencias relacionadas con la continuidad de elementos estructurales de confinamiento del tipo vigas y columnas. Hacia su costado oriental y a nivel de segundo piso, existe la estructura de escaleras que ofrece acceso al segundo nivel y dos habitaciones, sectores de la vivienda que se vieron afectados por el depósito de materiales sobre dichas zonas a causa del desprendimiento de material presentado en talud de corte del costado oriental y objeto de evaluación en este documento.

En el predio de la Diagonal 48 M Sur No. 5R-16, se emplaza una vivienda de un nivel construida en mampostería simple y cubierta en teja de asbesto cemento, edificación que evidencia deficiencias constructivas relacionadas con la carencia de elementos de confinamiento. Sobre el costado oriental de la vivienda y colindante al talud de corte objeto de evaluación, se implementaron construcciones adicionales de un nivel en material de recuperación que sirven como una habitación adicional y una zona de depósito, estructuras que al momento de la evaluación presentan deformaciones en los elementos que las componen por causa de empujes de deslizamientos locales de volumen no mayor a tres metros cúbicos de material provenientes del talud de corte posible antiguo frente de explotación existente sobre su costado oriental.

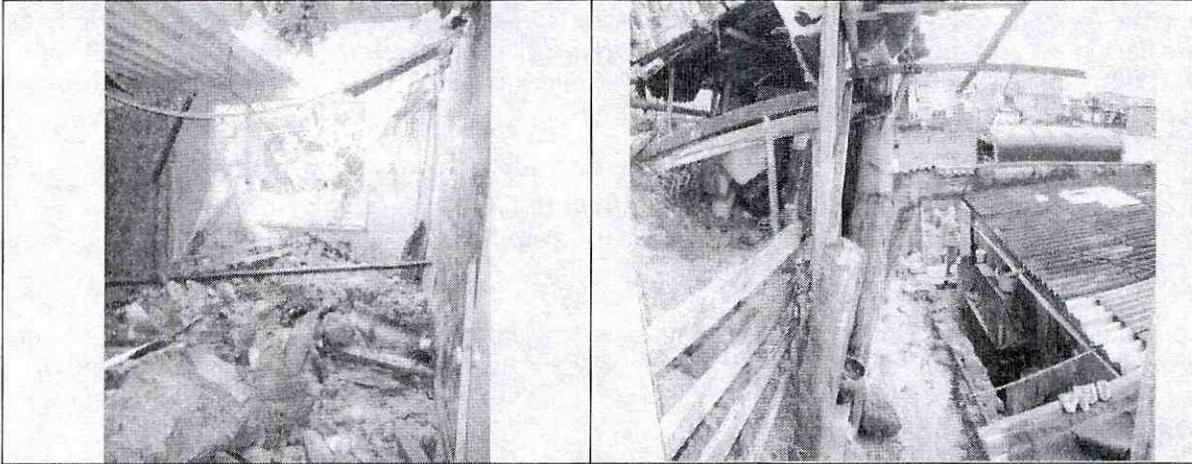
Adicionalmente al momento de la inspección visual realizada, se identificó en la cara del talud de corte objeto de evaluación, el cual cubre los sectores perimetrales del costado oriental de las viviendas de la Diagonal 48 M Sur No. 5R-13 y Diagonal 48 M Sur No. 5R-16, la susceptibilidad en el corto plazo de desprendimientos de material conformado por suelo y bloques de rocas, que podrían impactar a las estructuras de los inmuebles en comento. Entre las posibles causas por las cuales se presentó el proceso de remoción en masa que afectó el talud de corte evaluado, esta la falta de medidas de estabilización y manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en el talud de corte en mención, el tipo de material que conforma el talud de corte y las fuertes lluvias que han cobijado el sector. Teniendo en cuenta la condición evidenciada y la posibilidad de deslizamientos adicionales de material en el talud de corte evaluado, el cual se ubica hacia al costado oriental de los predios de la Diagonal 48 M Sur No. 5R-13 y Diagonal 48 M Sur No. 5R-16, se recomendó la evacuación preventiva de las viviendas emplazadas en los predios en comento.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo: Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

### 5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1 y 2. Vista del frontal de las viviendas de la Diagonal 48 M Sur No. 5R-13 y Diagonal 48 M Sur No. 5R-16 en el Barrio Los Molinos Parcelación 80 y 81 de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.



Fotografía 3. Vista al interior de la vivienda de la Diagonal 48 M Sur No. 5R-13, en una de las habitaciones donde se depositó el material desprendido.

Fotografía 4. Vista la interior del predio de la Diagonal 48 M Sur No. 5R-16, ubicada al costado occidental del talud de corte, donde pueden presentarse desprendimientos de material.

### 6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Blanca Lilia Bocanegra	Diagonal 48 M Sur No. 5R-13	3124591294	3	1	2	*Colapso de un área. Cercana los 4 metros cuadrados de la cubierta en teja de asbesto cemento y deposito de material en las zonas de habitaciones y escaleras de acceso al segundo piso de la edificación.
2	Aliceris Sierra	Diagonal 48 M Sur No. 5R-16	2058873 / 3218328884	12	6	6	Deformación y pérdida de verticalidad de elementos de recuperación que conforman estructuras colindantes al talud de corte ubicado a su costado oriental.

P: Total Personas    A: Adultos    N: Niños

### AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	
----	--	----	---	-------	--

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

### 7. RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones)

De continuar con los procesos de desprendimientos hacia la parte alta del talud de corte evaluado, ubicado al costado oriental de los predios Diagonal 48 M Sur No. 5R-13 y Diagonal 48 M Sur No. 5R-16, inducidos por las intervenciones antitécnicas realizadas en la ladera, las deficiencias en el manejo del drenaje natural, es posible que en el corto plazo, se presenten desprendimientos en el sector que puedan ocasionar impactos de material sobre las viviendas en comento condiciones que de presentarse pueden comprometer la habitabilidad y/o estabilidad de las mismas.

### 8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual el día 14 de Mayo de 2011 del sector donde se emplazan las viviendas ubicadas en la Diagonal 48 M Sur No. 5R-13 y Diagonal 48 M Sur No. 5R-16 del Barrio Los Molinos Parcelación 80 y 81 de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.
- Solicitud de evacuación de la vivienda emplazada en la Diagonal 48 M Sur No. 5R-16 del Barrio Los Molinos Parcelación 80 y 81 de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, mediante Acta No. 3142 del 14 de Mayo de 2011, firmada por la Señora Aliceris Sierra Rada identificada con C.C. 36.547.677, quien informó ser propietaria del inmueble.
- Solicitud de evacuación de la vivienda emplazada en la Diagonal 48 M Sur No. 5R-13 del Barrio Los Molinos Parcelación 80 y 81 de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, mediante Acta No. 3143 del 14 de Mayo de 2011, firmada por la Señora Blanca Lilia Bocanegra identificada con C.C. 41.531.786, quien informó ser propietaria del inmueble.
- Exposición del caso en comento en el Comité de Reasentamiento del 4 de Agosto de 2011, donde se aprobó la inclusión de los predios de la Diagonal 48 M Sur No. 5R-13 y Diagonal 48 M Sur No. 5R-16.

### 9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de las viviendas ubicadas en los predios Diagonal 48 M Sur No. 5R-13 y Diagonal 48 M Sur No. 5R-13 del Barrio Los Molinos Parcelación 80 y 81 de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, pueden verse comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio por procesos de inestabilidad del terreno, en su mayoría de carácter local, originados en el talud de corte, posiblemente asociado a un antiguo frente de explotación ubicado hacia el costado oriental de los inmuebles en comento.

### 10. ADVERTENCIA

- El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basadas en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención de la emergencia; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapen de su alcance. Igualmente, la información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico.

### 11. RECOMENDACIONES

- Mantener vigentes las recomendación del DI-4613 respecto a:

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias</p>	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

- *Evaluar la viabilidad técnica de Incluir en la Base de Datos de Sitios para Intervención por Fenómenos de Remoción en Masa del FOPAE, para que se gestione por parte de la entidad o entidades competentes, la realización de diseños y la ejecución de obras de mitigación de riesgo a lo largo del talud afectado; donde también se incluya el mantenimiento y adecuación de los predios ya reubicados.*
- Al responsable y/o responsables del predio de la Diagonal 48 M Sur No. 5R-13 y Diagonal 48 M Sur No. 5R-16 del Barrio Los Molinos Parcelación 80 y 81 de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, acatar la recomendación de evacuación de las viviendas emplazas en los predios en comento. Acción realizada el día 14 de Mayo de 2011 mediante las Actas No. 3143 y No. 3142 respectivamente.
- Teniendo en cuenta la recomendación respecto a la inclusión en la Base de Datos de Sitios para Intervención por Fenómenos de Remoción en Masa del FOPAE, y con el ánimo de generar un zona de amortiguamiento hacia la parte baja del talud objeto de evaluación, ubicado hacia el costado oriental de los predios de la Diagonal 48 M Sur No. 5R-13 y Diagonal 48 M Sur No. 5R-16, se recomienda incluir con Prioridad Técnica 1 en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo NO Mitigable los predios de la Diagonal 48 M Sur No. 5R-13 y Diagonal 48 M Sur No. 5R-16 del Barrio Los Molinos Parcelación 80 y 81 de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.
- A la Caja de Vivienda Popular, agilizar el proceso de reasentamiento de los predios ubicados en la Diagonal 48 M Sur No. 5R-13 y Diagonal 48 M Sur No. 5R-16 del Barrio Los Molinos Parcelación 80 y 81 de la Localidad de Rafael Uribe Uribe dadas las condiciones de inclusión en el Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo No Mitigable en el presente Diagnóstico Técnico, y la recomendación de evacuación realizada mediante las Actas No. 3143 y 3142 del día 14 de Mayo de 2011.
- Una vez se haya terminado el proceso de evacuación y/o reasentamiento de estas familias, se recomienda demoler las viviendas, retirar los escombros y, en cumplimiento del Artículo 140 del Decreto 190/2004, aislar y señalar mediante vallas informativas los lotes a fin de evitar que los predios sean ocupados nuevamente, e incorporarlos al inventario distrital de los predios desocupados en desarrollo del proceso de reasentamiento por alto riesgo, para su control y manejo por parte de las entidades correspondientes.
- Finalmente, en cumplimiento del Decreto Nacional 1469 de 2010, "Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos; a la legalización de asentamientos humanos constituidos por viviendas de interés social, y se expiden otras disposiciones ", en su Artículo 63. Competencia del control urbano, establece:

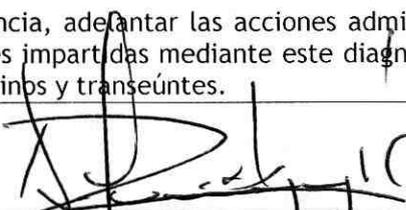
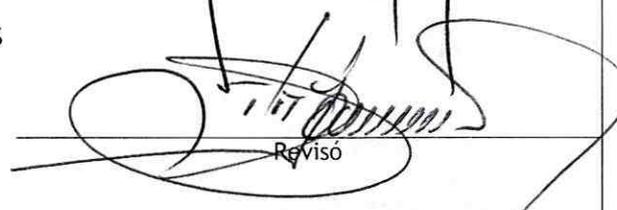
Corresponde a los alcaldes municipales o distritales directamente o por conducto de sus agentes, ejercer la vigilancia y control durante la ejecución de las obras, con el fin de asegurar el cumplimiento de las licencias urbanísticas y de las normas contenidas en el Plan de Ordenamiento Territorial, sin perjuicio de las facultades atribuidas a los funcionarios del Ministerio público y de las veedurías en defensa tanto del orden jurídico, del ambiente y del patrimonio y espacios públicos, como de los intereses colectivos y de la sociedad en general.

En todo caso, la inspección y seguimiento de los proyectos se realizará mediante inspecciones periódicas durante y después de la ejecución de las obras, de lo cual se dejará constancia en un acta suscrita por el visitador y el responsable de la obra. Dichas actas de visita harán las veces de dictamen pericial, en los procesos relacionados por la violación de las licencias y se anexarán al Certificado de Permiso de Ocupación cuando fuere del caso.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<b>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</b>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

Adicionalmente, desde su competencia y en el marco de las facultades otorgadas en el art. 56 de la Ley 9 de 1989 así como a través del Decreto Distrital 038 de 2007, ordenar la desocupación y demolición de inmuebles ubicados en zonas de alto riesgo no mitigable, para que posteriormente se proceda a la demolición de los mismos, evitando así su ocupación indebida por parte de particulares, así como ejerce el control urbanístico al impedir que personas se emplacen en predios ubicados en Zonas en Alto Riesgo No Mitigable".

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física de sus habitantes vecinos y transeúntes.

NOMBRE	FREDY ALONSO VANEGAS CARREÑO	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	
MATRÍCULA	25202-119788 CND	
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA	
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS - ESP. GERENCIA RECURSOS NATURALES.	
MATRÍCULA	25218-75094 CND	
<b>Vo.Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO</b> <b>SUBDIRECTOR AREA DE EMERGENCIAS</b>		Elaboró  Revisó

4